



Application

6491X cable is used for fixed wiring in conduits or trunking, particularly in dry indoor locations. Its PVC insulation provides good mechanical protection and ease of installation, making it suitable for general purpose electrical wiring in domestic, commercial, and light industrial applications.

Characteristics

Temperature rating -20/+70 °C

Short circuit temperature 160°C

Minimum Bending Radius: According to manufacturers datasheet

Standards

BS EN 50525-2-31, BS EN 60228, BS EN 60332-1-2

Construction

Conductor: Class 2 stranded copper

Insulation: PVC (Polyvinyl Chloride)

Regulatory Compliance



Sheath Colour

Green/Yellow, Brown, Blue, Black, Grey.

Others available on request



The Copper Mark Partnership

- IEWC promotes sustainable practices by our suppliers
- Copper Mark promotes seven of 17 UN Global Sustainability Goals
- Copper Mark recipients cover
- 20% of global copper production

Nominal cross-section (mm ²)	Nominal Thickness of Insulation (mm)	Approx. overall diameter (mm)	Max. Conductor DC resistance at 20°C	Approx. net weight (kg/km)
0.5 re	0.6	2.0	36	9
0.75 re	0.6	2.2	24.5	11
1.0 re	0.6	2.3	18.1	14
1.5 re	0.7	2.8	12.1	20
2.5 re	0.8	3.3	7.41	31
4 re	0.8	3.8	4.61	46
6 re	0.8	4.3	3.08	64
10 rm	1	5.8	1.83	110
16 rm	1	6.7	1.15	166
25 rm	1.2	8.3	0.727	255
35 rm	1.2	9.3	0.524	344
50 rm	1.4	11.0	0.387	470
70 rm	1.4	12.5	0.268	653
95 rm	1.6	14.7	0.193	909
120 rm	1.6	16.3	0.153	1127
150 rm	1.8	18.0	0.124	1404
185 rm	2	19.9	0.0991	1753
240 rm	2.2	23.0	0.0754	2282
300 rm	2.4	25.8	0.0601	2879
400 rm	2.6	28.9	0.0470	3629
500 rm	2.8	32.1	0.0366	4707
600 rm	2.8	36.2	0.0283	6064

This datasheet is for guidance only. While we believe the information is accurate at the time of publication, it is subject to manufacturing tolerances.

RE: Solid conductor
RM: Stranded conductor

Current Rating									
Conductor cross-sectional area	Reference Method A		Reference Method C		Reference Method F				
	Enclosed in Conduit in thermally insulating wall etc.		Clipped Direct		In free air or on a perforated cable tray etc, horizontal or vertical				
	2 cables, single-phase AC or DC(A)	3 or 4 cables, three-phase AC(A)	2 cables, single-phase AC or DC flat and touching(A)	3 or 4 cables, three-phase AC flat and touching or trefoil(A)	Touching 2 cables, single-phase AC or DC flat(A)	Touching 3 cables, three-phase AC or DC flat(A)	Touching 3 cables, three-phase AC or DC flat (A)	Spaced by one diameter 2 cables single phase AC or DC or 3 cables 3 phase AC flat Horizontal	Spaced by one diameter 2 cables single phase AC or DC or 3 cables 3 phase AC flat Vertical
1	11	10,5	15,5	14					
1,5	14,5	13,5	20	18					
2,5	20	18	27	25					
4	26	24	37	33					
6	34	31	47	43					
10	46	42	65	59					
16	61	56	87	79					
25	80	73	114	104	131	114	110	146	130
35	99	89	141	129	162	143	137	181	162
50	119	108	182	167	196	174	167	219	197
70	151	136	234	214	251	225	216	281	254
95	182	164	284	261	304	275	264	341	311
120	210	188	330	303	352	321	308	396	362
150	240	216	381	349	406	372	356	456	419
185	273	245	436	400	463	427	409	521	480
240	321	286	515	472	546	507	485	615	569
300	367	328	594	545	629	587	561	709	659
400	-	-	694	634	754	689	656	852	795
500	-	-	792	723	868	789	749	982	920
630	-	-	904	826	1005	905	855	1138	1070

This datasheet is for guidance only. While we believe the information is accurate at the time of publication, it is subject to manufacturing tolerances.

Voltage Drop																						
Conductor cross-sectional area	Two cable DC	2 Cables single phase AC									3 or 4 cables three-phase AC											
		Reference Method A&B (enclosed in conduit or trunking)	Reference Method C&F (clipped direct, on try or in free air)						Reference Method A&B (enclosed in conduit or trunking)	Reference Method C&F (clipped direct, on tray or in free air)												
	Cables Touching		Cables Spaced*					Cables Touching, Trefoil		Cables Touching, Flat			Cables spaced* , Flat									
	mV/A/m	mV/A/m			mV/A/m			mV/A/m			mV/A/m			mV/A/m			mV/A/m					
1	44	44			44			44			38			38			38			38		
1,5	29	29			29			29			25			25			25			25		
2,5	18	18			18			18			15			15			15			15		
4	11	11			11			11			9,5			9,5			9,5			9,5		
6	7,3	7,3			7,3			7,3			6,4			6,4			6,4			6,4		
10	4,4	4,4			4,4			4,4			3,8			3,8			3,8			3,8		
16	2,8	2,8			2,8			2,8			2,4			2,4			2,4			2,4		
		r	x	z	r	x	z	r	x	z	r	x	z	r	x	z	r	x	z	r	x	z
25	1,75	1,8	0,33	1,8	1,75	0,20	1,75	1,75	0,29	1,8	1,5	0,29	1,55	1,5	0,175	1,5	1,5	0,25	1,55	1,5	0,32	1,55
35	1,25	1,3	0,31	1,3	1,25	0,195	1,25	1,25	0,28	1,3	1,1	0,27	1,1	1,1	0,17	1,1	1,1	0,24	1,1	1,1	0,32	1,15
50	0,93	0,95	0,3	1	0,93	0,19	0,95	0,93	0,28	0,97	0,81	0,26	0,85	0,8	0,17	0,82	0,8	0,24	0,84	0,8	0,32	0,86
70	0,63	0,65	0,29	0,72	0,63	0,19	0,66	0,63	0,27	0,69	0,56	0,25	0,61	0,55	0,16	0,57	0,55	0,24	0,6	0,55	0,31	0,63
95	0,46	0,49	0,28	0,56	0,47	0,18	0,5	0,47	0,27	0,54	0,42	0,24	0,48	0,41	0,16	0,43	0,41	0,23	0,47	0,4	0,31	0,51
120	0,36	0,39	0,27	0,47	0,37	0,18	0,41	0,37	0,26	0,45	0,33	0,23	0,41	0,32	0,15	0,36	0,32	0,23	0,4	0,32	0,3	0,44
150	0,29	0,31	0,27	0,41	0,3	0,18	0,34	0,29	0,26	0,39	0,27	0,23	0,36	0,26	0,15	0,3	0,26	0,23	0,34	0,26	0,3	0,4
185	0,23	0,25	0,27	0,37	0,24	0,17	0,29	0,24	0,26	0,35	0,22	0,23	0,32	0,21	0,15	0,26	0,21	0,22	0,31	0,21	0,3	0,36
240	0,18	0,2	0,26	0,33	0,19	0,17	0,25	0,19	0,25	0,31	0,17	0,23	0,29	0,16	0,15	0,22	0,16	0,22	0,27	0,16	0,29	0,34
300	0,15	0,16	0,26	0,31	0,15	0,17	0,22	0,15	0,25	0,29	0,14	0,23	0,27	0,13	0,14	0,19	0,13	0,22	0,25	0,13	0,29	0,32
400	0,11	0,13	0,26	0,29	0,12	0,16	0,2	0,12	0,25	0,27	0,12	0,22	0,25	0,11	0,14	0,18	0,11	0,21	0,24	0,1	0,29	0,31
500	0,086	0,11	0,26	0,28	0,98	0,155	0,185	0,093	0,24	0,26	0,1	0,22	0,25	0,086	0,135	0,16	0,086	0,21	0,23	0,081	0,29	0,3
630	0,068	0,094	0,25	0,27	0,081	0,155	0,175	0,076	0,24	0,25	0,08	0,22	0,24	0,072	0,135	0,15	0,072	0,21	0,22	0,066	0,28	0,29

* Spacings larger than one cable diameter will result in a larger voltage drop.

The above table is in accordance with BS 7671:2018

This datasheet is for guidance only. While we believe the information is accurate at the time of publication, it is subject to manufacturing tolerances.